

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2004-320544

(43)Date of publication of application : 11.11.2004

(51)Int.Cl.

H04Q 7/38

H04B 7/26

H04M 1/00

H04M 1/247

(21)Application number : 2003-113195 (71)Applicant : I'M CO LTD

(22)Date of filing : 17.04.2003 (72)Inventor : MIYAMOTO KAZUNOBU

(54) PERSONAL DIGITAL ASSISTANT AND COMMUNICATION METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a personal digital assistant capable of enhancing convenience for both of a caller and a receiver by a simple operation by informing the receiver of information regarding the outgoing contents before a telephone call by voice and a communication method using the personal digital assistant.

SOLUTION: When the caller selects information desired to be transmitted before the telephone call, selects an outgoing item among candidates for outgoing items and inputs it, a telephone number of a telephone call partner and the selected outgoing item are displayed in a personal digital assistant on the outgoing side. The outgoing item is information regarding the outgoing contents and stored in the personal digital assistance on the outgoing side as image information or character information. The receiver can learn urgency of the outgoing contents and a psychological condition of the caller and determine whether or not to perform the telephone call by a fact that the outgoing item is transmitted and the receiver confirms the outgoing items.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

10.02.2006

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 10.04.2007

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2007-013578

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 10.05.2007

[Date of extinction of right]

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]

Origination-side Personal Digital Assistant equipment which transmits the dispatch item which the dispatch item candidate who consists of image information or text was stored, and the addresser chose from said dispatch item candidate to receiving-side Personal Digital Assistant equipment in summons voice,
Personal Digital Assistant equipment which consists of receiving-side Personal Digital Assistant equipment with which the dispatch item which said addresser chose is displayed.

[Claim 2]

Origination-side Personal Digital Assistant equipment which transmits the attachment mail by the text data which the dispatch item which the dispatch item candidate who consists of image information or text was stored, and the addresser chose from said dispatch item candidate, and the addresser inputted to receiving-side Personal Digital Assistant equipment in summons voice,
Personal Digital Assistant equipment which consists of receiving-side Personal Digital Assistant equipment with which the dispatch item which said addresser chose is displayed.

[Claim 3]

Personal Digital Assistant equipment according to claim 1 or 2 characterized by answering said origination-side Personal Digital Assistant equipment in the answerback item which the addressee chose from said answerback item candidate

according to the transmitting contents which the answerback item candidate was stored in said receiving-side Personal Digital Assistant equipment, and were transmitted to it from said origination-side Personal Digital Assistant equipment.

[Claim 4]

The correspondence procedure characterized by transmitting the dispatch item which the addresser chose from the dispatch item candidate who consists of the image information or the text stored in origination-side Personal Digital Assistant equipment to receiving-side Personal Digital Assistant equipment in summons voice, and talking over the telephone by notifying an addressee of the information about the contents of dispatch in before the message with voice.

[Claim 5]

The correspondence procedure characterized by to transmit the dispatch item which the addresser chose from the dispatch item candidate who consists of the image information or the text stored in origination-side Personal Digital Assistant equipment, and the attachment mail by the text data which the addresser inputted to receiving-side Personal Digital Assistant equipment in summons voice, and to talk over the telephone by notifying an addressee of the information about the contents of dispatch in before the message with voice.

[Claim 6]

The correspondence procedure according to claim 4 or 5 characterized by answering said origination-side Personal Digital Assistant equipment, and changing the answerback item which the addressee chose from the answerback item candidate stored in said receiving-side Personal Digital Assistant equipment to said message according to the transmitting contents transmitted from said origination-side Personal Digital Assistant equipment, or adding to said message, and performing the reply by data.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]

Especially this invention relates to the Personal Digital Assistant equipment which can notify the information about the contents of dispatch before the message with voice between an addresser and an addressee, and the correspondence procedure using this Personal Digital Assistant equipment about Personal Digital Assistant equipment and a correspondence procedure.

[0002]

[Description of the Prior Art]

A cellular phone spreads quickly in recent years for the convenience, and has come to function as a multifunctional information terminal unit for transmitting the information covering varieties, such as text and image information, only as a means for only realizing the message with voice.

ED which amelioration of a cellular phone is performed from various viewpoints, and an improvement of message tone quality etc. is made as a means for the message with the voice which is an original function as telephone, and makes possible signal transduction with more high convenience like increase of transmission capacity, an improvement of the transmission quality, or an animation about transfer of the text by e-mail or image information is furthered.

[0003]

however, in an old cellular phone, in case the message with voice is performed In case whether a message partner's telephone number is inputted chose the telephone number from the data registered beforehand, the message is started and information by e-mail is transmitted on the other hand It was the usual figure that acquire a mail address separately, are transmitting and receiving e-mail, and each coexists and exists in one cellular phone as a separate means of signal transduction.

[0004]

When it thinks over again about the function as telephone by diversification of a transmission means, and the advancement of the contents of transmission also in the cellular phone which can be regarded as having become convenient when glanced, there are various troubles. This is considered from an addressee side an addresser side.

First, if it sees from an addresser side, in case an addresser is going to talk over the telephone, there is a case where he wants to notify the message partner of the outline of the contents of a message or the message intention beforehand. For example, the message requires emergency and there is a case where he wants the reply immediately, from a message partner. Conversely, according to a message partner's situation, the need of getting a reply immediately now does not exist, and has the case where he wants to leave it to decision of a message partner. With the old message means, a message was not able to be started and such selection was able to be made only by telling a message partner about that.

[0005]

Or if it is going to perform all those contents by the message with voice like [in the case of telephoning the partner who talks over the telephone for the first time] when the contents of the message are what cannot be predicted for a message partner, as for a thing with the large mental burden of the addresser when telephoning, it is actual to use a nerve to hold the cause of the talk for an addresser for a message not only to take long duration, but etc.

[0006]

Moreover, since an addressee cannot judge how much significance the business is a thing with for an addressee if it sees from an addressee side, and the notice of arrival of the mail of a message is made, if it is going to appear in a telephone also to the arrival which is not important for an addressee, when an addressee is busy, the business will stagnate, and an addressee will sense displeasure in many cases. Conversely, an addressee does not appear in a telephone, but since an addressee does not understand a message intention of an addresser when [that] a telephone was able to be cut off and is not able to talk over the telephone, it will have whether the present telephone was important and insecurity.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]

Thus, it is hard to say that the comfortable message environment is ready, having generated frequently the mental burden which the addresser and addressee by a message intention of an addresser not being transmitted to an addressee receive in the everyday life involving a telephone, and leaving such a condition.

This invention was made in consideration of such a situation, makes it possible to notify an addressee of the information about the contents of a message, such as a message intention, in the summons voice before the message with voice, and aims at offering the correspondence procedure using the Personal Digital Assistant equipment which can raise convenience to both an addresser and an addressee by easy actuation, and this Personal Digital Assistant equipment.

[0008]

[Means for Solving the Problem]

In order to solve the above technical problem, this invention is Personal Digital Assistant equipment which consists of origination-side Personal Digital Assistant equipment which transmits the dispatch item which the dispatch item candidate who consists of image information or text was stored, and the addresser chose from said dispatch item candidate to receiving-side Personal Digital Assistant equipment in summons voice, and receiving-side Personal Digital Assistant equipment with which the dispatch item as which said addresser chose it is displayed.

[0009]

By a dispatch item candidate's being the image information for making an addressee recollect the contents an addresser wants to talk over the telephone, or text, and storing such information in origination-side Personal Digital Assistant equipment An addresser only chooses the thing which he wants to notify from the stored dispatch item candidate, can transmit said image information or text to an addressee, is simple for actuation to dispatch, and can transmit a dispatch item to an addressee in a short time.

[0010]

This invention is Personal Digital Assistant equipment which consists of origination-side Personal Digital Assistant equipment which transmits the attachment mail by the

text data which the dispatch item which the dispatch item candidate who consists of image information or text was stored, and the addresser chose from said dispatch item candidate, and the addresser inputted to receiving-side Personal Digital Assistant equipment in summons voice, and receiving-side Personal Digital Assistant equipment with which the dispatch item as which said addresser chose it is displayed. Information before the message transmitted to an addressee can be made more detailed by having the function in which the attachment mail by the text data which the addresser inputted can be transmitted in addition to origination-side Personal Digital Assistant equipment storing the dispatch item candidate.

[0011]

In this invention, it is characterized by answering said origination-side Personal Digital Assistant equipment in the answerback item which the addressee chose as said receiving-side Personal Digital Assistant equipment from said answerback item candidate according to the transmitting contents which the answerback item candidate was stored and were transmitted from said origination-side Personal Digital Assistant equipment.

By an answerback item candidate's being information which an addressee answers to an addresser according to the contents of the dispatch item transmitted from origination-side Personal Digital Assistant equipment, and storing such information in receiving-side Personal Digital Assistant equipment An addressee only chooses the thing which he wants to answer from the stored answerback item candidate. Answerback about communication with an addresser can be carried out to an addresser, and actuation to a reply becomes it is easy and possible [carrying out signal transduction of the answerback item to an addresser with means other than a message by transmitting to an addresser] in a short time.

[0012]

This invention is a correspondence procedure characterized by transmitting the dispatch item which the addresser chose from the dispatch item candidate who consists of the image information or the text stored in origination-side Personal Digital Assistant equipment to receiving-side Personal Digital Assistant equipment in summons voice, and talking over the telephone by notifying an addressee of the information about the contents of dispatch in before the message with voice.

[0013]

Are summons voice and by notifying an addressee of the information about the contents of dispatch in before the message with voice When an addresser can notify an addressee of the message intention etc. beforehand and an addressee looks at a dispatch item, after judging a message intention of an addresser, the urgency of business, etc. Since decision of not carrying out communication with an addresser or suspending it can be chosen, a message environment comfortable also for any of an addresser and an addressee is realizable.

[0014]

This invention adds the dispatch item which consists of text or image information to a message partner's telephone number, and transmits it to coincidence, and the big description is to be able to shift to the message with voice without a break from the information transmission before a message, it does not have the need that a mail address comes to hand separately, like the conventional e-mail transmission, and can mitigate the burden of a user's communication link costs.

[0015]

This invention is a correspondence procedure characterized by to transmit the dispatch item which the addresser chose from the dispatch item candidate who consists of the image information or the text stored in origination-side Personal Digital Assistant equipment, and the attachment mail by the text data which the addresser inputted to receiving-side Personal Digital Assistant equipment in summons voice, and to talk over the telephone by notifying an addressee of the information about the contents of dispatch in before the message with voice.

[0016]

By transmitting the attachment mail by the text data which the addresser inputted to an addressee in addition to the dispatch item candidate stored in origination-side Personal Digital Assistant equipment, information before the message transmitted to an addressee can be made more detailed, based on these detailed contents of a notice, an addressee can make a more exact judgment about communication with an addresser, and convenience of a message improves.

[0017]

This invention is characterized by answering said origination-side Personal Digital Assistant equipment, and changing the answerback item which the addressee chose from the answerback item candidate stored in said receiving-side Personal Digital Assistant equipment to said message according to the transmitting contents transmitted from said origination-side Personal Digital Assistant equipment, or adding to said message, and performing the reply by data.

Even if it is the case where an addressee does not come out of an answerback item to a telephone by the ability answering a letter as data, signal transduction becomes possible ** [according to / voice].

[0018]

[Embodiment of the Invention]

Hereafter, this invention is explained to a detail based on the gestalt of the operation. First, the 1st operation gestalt of this invention is explained based on drawing 6 from drawing 1 .

Drawing 1 is the block diagram showing the correspondence procedure using the Personal Digital Assistant equipment concerning the 1st operation gestalt of this invention.

In origination-side Personal Digital Assistant equipment, when set as advance notification mode, in case an addresser is going to start a message, a dispatch item

candidate's display is made. An example of a display of this dispatch item candidate is shown in drawing 2 .

[0019]

As shown in drawing 2 (a), the item of a "phase hand" and a "title" is displayed on the display screen of origination-side Personal Digital Assistant equipment. By choosing as the item of a "phase hand" the telephone number of the partner an addresser wants to talk over the telephone, and deciding, the telephone number is inputted from the telephone directory saved to origination-side Personal Digital Assistant equipment, the selection screen of dispatch arrival hysteresis, etc., and it is displayed on a screen.

The dispatch item candidate is stored in origination-side Personal Digital Assistant equipment as image information and text, selection of the "title" on a screen can perform into any a dispatch item candidate shall be made between image information and text, and a dispatch item is determined by an addresser's selection out of this image information or text.

[0020]

If an addresser chooses the thing expressing information, for example, a message intention, to disseminate before a message, the state of mind at the time of a message, etc. as a dispatch item and inputs it, as shown in drawing 2 (b), in origination-side Personal Digital Assistant equipment, a message partner's telephone number and the selected dispatch item will be displayed, for example. What is shown in drawing 2 (b) shows the case where one of the image information which expresses an addresser's state of mind as a dispatch item is chosen.

[0021]

The thing which made drawing 3 memorize image information as data as an example of a dispatch item is shown. Drawing 3 (a) is an example of the image information stored in origination-side Personal Digital Assistant equipment, and drawing 3 (b) and (c) are examples of the image information stored in receiving-side Personal Digital Assistant equipment.

Such image information is used in order that an addresser may send an addresser's state of mind, the class of business to tell, etc. to a message partner before the message with a message partner beforehand. Although drawing 3 shows the case where 12 kinds of image datas are stored and displayed, the number of the image datas stored is not limited to this.

[0022]

Transmission of the above-mentioned image information from an addresser to the addressee who is a message partner The image information stored in the Personal Digital Assistant equipment of an origination side may be made to be expressed to the Personal Digital Assistant equipment of a receiving side as a gestalt as it is as the same image like drawing 3 (b). Like drawing 3 (c) Holding as it is, the contents which image information means add deformation of exaggerating the gestalt of image

information, and may be made to be displayed.

In this invention, even if the nuance of the message intention transmitted by the addresser serves as a screen display which is different by the transmitting side and the receiving side that what is necessary is to just be transmitted to an addressee, the purpose is because it is attained. For that purpose, what rewriting of the stored image information data is carried out, and a change is made possible for is desirable. Furthermore, the melody information expressing a message intention is also storable. [0023]

The dispatch item sent by the addresser can also be made into the text which expressed contents to tell the message partner beforehand before the message with the direct alphabetic character as shown not only in the above-mentioned image information but in drawing 4. Drawing 4 (a) is an example of the image information stored in origination-side Personal Digital Assistant equipment, and drawing 4 (b) is an example of the image information stored in receiving-side Personal Digital Assistant equipment.

Since it is desirable for transfer of an exact message intention for the transmitting contents of the message intention of an addresser and the contents of a display in a receiving side to carry out full coincidence when using a dispatch item as alphabetic data, as for the stored alphabetic data, it is desirable that it rewrites and is made to be not possible [modification].

[0024]

As shown in drawing 5 (a), these image information or text can attach the two-dimensional matrix-like address, and can store it in the Personal Digital Assistant equipment of an origination side and a receiving side. Drawing 5 (b) indicates an example of correspondence of the feeling expression transmitted to be a storing location in Personal Digital Assistant equipment. However, as long as the image information or the text which the storing approach shown in drawing 5 (a) and (b) is an example, and expresses a message intention is stored in the Personal Digital Assistant equipment of an origination side and a receiving side, it may be good by other approaches, for example, said image information stored may be an animation. These data are stored in the data storage section prepared in the memory circles in the block diagram of the Personal Digital Assistant equipment shown in drawing 6, the image information or the text chosen by the addresser is sent out to a display-control means through a control section, and the display of them is attained by displaying by the display.

[0025]

If a dispatch carbon button is pushed in this condition and submission operation is performed, an addresser will be notified of automatic insertion being carried out as facility information defined by the communications protocol, origination-side Personal Digital Assistant equipment serving as the display screen shown in drawing 2 (c), and the telephone number of the message partner as whom the above was chosen, and

the selected dispatch item (henceforth “addresser information”) sending. A message partner’s telephone number and the selected dispatch item are transmitted from the wireless transceiver section through the control section of origination-side Personal Digital Assistant equipment.

[0026]

Thus, although receiving-side Personal Digital Assistant equipment serves as summons voice by transmitting addresser information to an addressee, when it is in the location which an electric wave does not reach when there is nothing in the state of the communication link to which receiving-side Personal Digital Assistant equipment can telephone (for example, when the power source is off), and set as message mode, that is notified to origination-side Personal Digital Assistant equipment.

[0027]

When it is in the communication link condition that receiving-side Personal Digital Assistant equipment can talk over the telephone, in receiving-side Personal Digital Assistant equipment, the addresser information transmitted by the addresser with the call origination signal is displayed.

Ringling for calling the image information or the text corresponding to the dispatch item which the addresser chose as the call-in signal of receiving-side Personal Digital Assistant equipment among the image information stored in the data storage section of receiving-side Personal Digital Assistant equipment or text is assigned. The image information or the text stored in the data storage section of receiving-side Personal Digital Assistant equipment by this ringling is sent out to a display-control means through a control section, and is displayed by the display.

[0028]

The addressee who looked at the addresser information displayed on receiving-side Personal Digital Assistant equipment by drawing 7 and this addresser information shows an example of the answerback item chosen from answerback item candidates. The addresser information which drawing 7 (a) is the display screen of the receiving-side Personal Digital Assistant equipment at the time of reception, and the addresser transmitted is displayed on the screen.

[0029]

When a call sound is cut or it is set as manners mode, after an addressee cuts vibration and checks addresser information, he chooses the contents of answerback here.

The answerback item candidate expressing the contents which answer to an addresser with means other than “a message” at the time of starting this usual communication is stored in the data storage section prepared in the memory circles of receiving-side Personal Digital Assistant equipment, and the information sent out to the display-control means through the control section is displayed by the display, and he is chosen by the addressee.

Drawing 7 (b) is the display screen of the receiving-side Personal Digital Assistant equipment in the condition that the answerback item candidate was displayed.

[0030]

An addressee chooses the answerback item candidate according to the spot from the displayed answerback item candidates. There is the following as this answerback item candidate's example. The case where the volition of wanting to appear in a telephone does not appear in a telephone according to the business of a certain thing "it does not appear in a telephone. it applies again later. " — it chooses. In this case, it chooses "please send a message" to know the contents of the information from an addresser concretely. It chooses "a telephone refuses", in judging that it does not communicate by an addressee's volition after an addressee looks at addresser information.

[0031]

Thus, when an addressee refuses communication at the reception time, the above communication refusal messages are chosen, and a communication line is cut, after this message is inputted into receiving-side Personal Digital Assistant equipment and sends an input signal. An addresser is notified of the communication refusal message of the contents which the addressee chose.

On the other hand, when an addressee accepts communication, an addressee pushes a message carbon button and communication is started. Thereby, an addresser can telephone to an addressee, after providing an addressee with the information about the contents of a message beforehand, and an addressee becomes possible [talking over the telephone when it has consented to this information].

Transmission of the reply item mentioned above is transmitted from the wireless transceiver section through the control section of receiving-side Personal Digital Assistant equipment.

[0032]

Next, the 2nd operation gestalt of this invention is explained based on drawing 10 from drawing 8 .

Drawing 8 is the block diagram showing the correspondence procedure using the Personal Digital Assistant equipment concerning the 2nd operation gestalt of this invention.

This 2nd operation gestalt makes text data information which an addresser wants to disseminate before a message to an addressee, it inputs into origination-side Personal Digital Assistant equipment, and the point of having enabled it to transmit this attachment mail to an addressee is different from the 1st operation gestalt.

[0033]

In origination-side Personal Digital Assistant equipment, when set as advance notification mode, in case an addresser is going to start a message, a dispatch item candidate's display is made. An example of a display of this dispatch item candidate is shown in drawing 9 .

As shown in drawing 9 (a), each item of a "phase hand", a "title", "a subject name/contents", and an "addresser" is displayed on the display screen of origination-side Personal Digital Assistant equipment. By choosing as the item of a "phase hand" the telephone number of the partner an addresser wants to talk over the telephone, and deciding, the telephone number is inputted from the telephone directory saved to origination-side Personal Digital Assistant equipment, the selection screen of dispatch arrival hysteresis, etc., and it is displayed on a screen. Selection of the "title" on a screen can perform into any a dispatch item candidate shall be made between image information and text, and the class and number of a dispatch item which the dispatch item was determined and were determined by an addresser's selection are displayed out of this image information or text.

[0034]

this operation gestalt — setting — such information — in addition, as attachment mail can be inputted into the item of "a subject name/the contents" as text data, offer of more detailed addresser information is enabled. Transmission of this text data divides facility information into a situation code and the message field, can transmit the fixed message which consists of image information or text in situation code, and can be realized by transmitting the message of the arbitration which an addresser wants to send using the message field. [finishing / storing in the data storage section / beforehand]

[0035]

For example, in order to tell an intention of an addresser, when inputting text data as attachment mail and transmitting, it can be the following about assignment of information capacity.

If capacity of a situation code is made into 1 to 2 bytes, it is possible to transmit 256 kinds or 65536 kinds of fixed messages in situation code. Moreover, if capacity of the message field is made into 128 bytes, and it is 2-byte alphabetic characters, such as a full-size hiragana and a kanji, and is single byte alphabetic characters, such as 64 characters, half-width katakana, and the alphabet, it is possible to transmit the arbitration message of 128 characters.

However, assignment of the information capacity mentioned above is an example, and is not limited to this. It is possible to change suitably with the class and amount of information to send according to the combination of the information transmitted as a fixed message and the information by which an arbitration input is carried out as text data.

An addresser's decision of the input of attachment mail displays the inputted amount of data on a screen.

[0036]

The item of an "addresser" is established and an addresser can make it possible to choose either of the typified addresser information in this operation gestalt. As an example of this typified addresser information, classifying into the object for business

and private is possible. A firm name, a section signature, their name, etc. are inputted into this item to send as an object for business, and its nickname etc. can be inputted into this item to send as an object for private. an addresser's decision of the above-mentioned input displays the number (drawing 9 (b) -- "private: -- 2") of the typified addresser information on a screen.

In addition to this on a screen, the number (drawing 9 (b) "image : 5") of image information, and the alphabetic character classification and the number of alphabetic characters ("full width: drawing 9 (b) 13 half width : 0") of a text data input are displayed. In addition, if it is Personal Digital Assistant equipment which has the larger display screen, the contents as which the above was inputted can also be displayed as it is.

[0037]

An example of the display screen of origination-side Personal Digital Assistant equipment when the input according to an addresser as mentioned above is decided is shown in drawing 9 (b).

What is shown in drawing 3 or drawing 4 can be used for the image information or the text stored in origination-side Personal Digital Assistant equipment like the 1st operation gestalt.

As shown in drawing 5 , it is the same as that of the 1st operation gestalt that the two-dimensional matrix-like address can be attached and it can store in the Personal Digital Assistant equipment of an origination side and a receiving side of these image information or text. Also in the 2nd operation gestalt, these data are stored in the data storage section prepared in the memory circles in the block diagram of the Personal Digital Assistant equipment shown in drawing 6 , the image information chosen by the addresser is sent out to a display-control means through a control section, and the display of a up to [a screen] of it is attained by displaying by the display.

[0038]

If a dispatch carbon button is pushed in this condition and submission operation is performed, an addresser will be notified of the telephone number of the message partner as whom the above was chosen, the selected dispatch item, and the attachment mail as text data being transmitted, and it becoming the display screen shown in drawing 9 (c) in origination-side Personal Digital Assistant equipment, and being under transmission.

Thus, although receiving-side Personal Digital Assistant equipment serves as summons voice by transmitting addresser information to an addressee, when it is in the location which an electric wave does not reach when there is nothing in the state of the communication link to which receiving-side Personal Digital Assistant equipment can telephone (for example, when the power source is off), and set as message mode, that is notified to origination-side Personal Digital Assistant equipment.

[0039]

When it is in the communication link condition that receiving-side Personal Digital Assistant equipment can talk over the telephone, in receiving-side Personal Digital Assistant equipment, the addresser information transmitted by the addresser with the call origination signal is displayed. Here, it differs from the 1st operation gestalt that the text data inputted by the addresser as addresser information is also displayed. When a call sound is cut or it is set as manners mode, after an addressee cuts vibration and checks addresser information, he chooses the contents of answerback here. The answerback item candidate expressing the contents which answer to an addresser with means other than "a message" at the time of starting this usual communication is stored in the data storage section prepared in the memory circles of receiving-side Personal Digital Assistant equipment like the 1st operation gestalt, and the information sent out to the display-control means through the control section is displayed by the display, and he is chosen by the addressee.

[0040]

An addressee chooses the answerback item candidate according to the spot from the displayed answerback item candidates. In this operation gestalt, an addressee does not appear in "telephone out of an answerback item candidate. it applies again later. Please send " and "message. " — "telephone refuses. " — etc. — it chooses. Moreover, it can also choose "the contents were understood" by reading the contents of attachment mail.

[0041]

Moreover, in this operation gestalt, although conversation with voice is not held after an addressee checks the contents of the attachment mail inputted by text data, it is possible to perform easy answerback. For example, communication becomes possible when the information transmitted by the addresser accomplishes supposing the easy reply of "YES" or "NO" extent from an addressee, and an addressee returns an addresser the reply of "YES" or "NO."

[0042]

The addressee who looked at the addresser information displayed on receiving-side Personal Digital Assistant equipment by drawing 10 and this addresser information shows an example of the answerback item chosen from answerback item candidates. Drawing 10 (a) is the display screen of the receiving-side Personal Digital Assistant equipment at the time of reception, drawing 10 (b) is the display screen of the receiving-side Personal Digital Assistant equipment with which the answerback item candidate was displayed, and it is the display screen of origination-side Personal Digital Assistant equipment after drawing 10 (c) inputs the answerback item which the addressee chose and transmits.

As shown in drawing 10 (a), in consideration of a limit of the screen tooth space of receiving-side Personal Digital Assistant equipment, image information and the purport of a letter of attachment mail can also be displayed by turns among addresser

information. If the answerback item of "a telephone refuses" is chosen from the answerback item candidates who show drawing 10 (b) and it is sent, the selected answerback item will be displayed on origination-side Personal Digital Assistant equipment like drawing 10 (c). Under the present circumstances, it is possible to also combine the notice with voice and it to answer a letter by memorizing an answerback item also as voice.

[0043]

Thus, when an addressee refuses communication at the reception time, the above communication refusal messages are chosen, and after this message is inputted into receiving-side Personal Digital Assistant equipment and sends an input signal, an addressee cuts a communication line. An addresser is notified of the communication refusal message of the contents which the addressee chose.

On the other hand, when an addressee accepts communication, an addressee pushes a message carbon button and communication is started. Thereby, an addresser becomes possible [telephoning to an addressee, after providing an addressee with the information about the contents of a message beforehand]. In this operation gestalt, since an addressee can know the contents of the attachment mail which the addresser inputted before the message with voice, he becomes possible [talking over the telephone based on this preliminary knowledge], and can raise the efficiency of compaction of duration of a call, or a message.

[0044]

Next, based on drawing 11 and drawing 12 , an example of use of the Personal Digital Assistant equipment of this invention is explained.

Drawing 11 chooses states of mind, such as an urgency of the contents an addresser wants to talk over the telephone, and feeling at that time, from the text or image information in which it was stored by origination-side Personal Digital Assistant equipment, and shows signs that the addressee is notified before the message with voice. An addressee can know the urgency of the contents of a message, and an addresser's state of mind before message initiation, and can choose whether it talks over the telephone considering this as a premise from the text displayed on the receiving-side Personal Digital Assistant equipment under arrival of the mail, or image information.

[0045]

In this invention, since it adds to a message partner's telephone number and transmission of such text or image information can be transmitted to coincidence, it can shift to the message with voice without a break from the information transmission before a message. Moreover, there is no need that a mail address comes to hand separately, like the conventional e-mail transmission, and the burden of a user's communication link costs is mitigated.

Moreover, since an addresser can choose the text or image information notified before a message from the data stored in Personal Digital Assistant equipment, it can

save the time and effort which actuation to dispatch takes, and can shorten time amount.

[0046]

Moreover, if the attachment mail by text data is used as information notified before a message, since an outline, an introduction, etc. of the contents of a message can be transmitted beforehand, it becomes easy to begin to talk about the talk, and is effective to apologize to especially a message partner. Moreover, whether it talks over the telephone can tell an addressee the necessary minimum contents which the addresser meant by transmission of attachment mail to notify as an addresser easy business about which it is not necessary to speak, though he leaves it to decision of an addressee.

[0047]

Or it can go ahead with the talk smoothly, without losing a greeting to a message partner by notifying a message partner of the outline of the contents of a message, self-introduction, etc., in telephoning the partner who talks over the telephone for the first time. However, in order to make it not become descriptive behavior, such as asking for a message using an assumed name, it is desirable that the information which can specify addressers, such as the telephone number of the addresser who is addresser information, is notified and displayed on an addressee.

[0048]

On the other hand, before starting a message from an addressee side, since it can judge whether it talks over the telephone after checking the text or image information displayed on Personal Digital Assistant equipment, the so-called "violence of a telephone" which disregarded an addressee's convenience can be eliminated, and the correspondence procedure which thought message manners as important can be realized.

[0049]

Drawing 12 shows signs that communique C SHON is formed among addressers, when an addressee answers a letter to an addresser in not a message but text or image information with voice.

When the addressee who received this is in the situation which cannot start a message easily like during a meeting to the text or image information which the addresser transmitted, if it judges that they are neither what takes an urgency to especially business, nor an important thing, the purport which expects transmission of e-mail of an addresser can be notified without choosing a message. Thus, even if it expands "a telephone is received", "a telephone not being received", and receiving action of "suspending" which an addressee can take and makes selection of "not receiving a telephone", formation of communique C SHON by text with voice etc. is attained.

[0050]

Moreover, the speech information memorized beforehand can also be used as

information which answers a letter to an addresser. For example, if an addressee chooses "it is under meeting" when a telephone call is got during a meeting, an addresser can be answered in the voice-told message "it cannot appear in a telephone since it is under meeting now." This is realizable by making the contents of this answerback item memorize as speech information corresponding to the answerback item stored in receiving-side Personal Digital Assistant equipment. Furthermore, it is also possible to enable it to record the message from the addresser who received the voice-told message with receiving-side Personal Digital Assistant equipment.

[0051]

If this technique is applied, for example information will be acquired after transmitting the information before a message to an addressee and giving a partner a notice when an addresser wants to perform e-mail distribution service and a questionnaire, the communicate C SHON system by which consideration of an e-mail distribution candidate and the information provider of a questionnaire was prudent can be built.

[0052]

In addition, the mode with the function mentioned above is made into advance notification mode, and it can make it possible to choose one of the modes by the change in these modes by making into the normal mode the mode in which an advance notification is not performed in the Personal Digital Assistant equipment of this invention.

When especially an addresser does not need the notice before a message, the normal mode can be chosen and it can use as usual Personal Digital Assistant equipment. In this case, the control section of Personal Digital Assistant equipment is controlled so that the dispatch item candidate stored in the data storage section of memory circles is not displayed.

[0053]

If an addresser chooses advance notification mode, the control section of Personal Digital Assistant equipment will be controlled so that the dispatch item candidate stored in the data storage section of memory circles is displayed by the display, and the dispatch item which the addresser chose will be transmitted.

Thus, by choosing the mode, the pattern of actuation of a control section can be changed and the use gestalt which suited the purpose of using an addresser can be taken.

[0054]

[Effect of the Invention]

According to this invention, the following effectiveness can be done so as explained above.

(1) The dispatch item candidate which the Personal Digital Assistant equipment of this invention becomes from image information or text is stored. The origination-side Personal Digital Assistant equipment which transmits the dispatch item which the

addresser chose from said dispatch item candidate to receiving-side Personal Digital Assistant equipment in summons voice. By consisting of receiving-side Personal Digital Assistant equipment with which the dispatch item which said addresser chose is displayed, an addresser only chooses the thing which he wants to notify from the stored dispatch item candidate. Said image information or text can be transmitted to an addressee, actuation to dispatch is easy and a dispatch item can be transmitted to an addressee in a short time.

[0055]

(2) The Personal Digital Assistant equipment of this invention can make more detailed information before the message transmitted to an addressee by having the function in which the attachment mail by the text data which the addresser inputted can be transmitted in addition to origination-side Personal Digital Assistant equipment storing the dispatch item candidate.

[0056]

(3) As for the Personal Digital Assistant equipment of this invention, an answerback item candidate is stored in receiving-side Personal Digital Assistant equipment. By answering origination-side Personal Digital Assistant equipment, the answerback item which the addressee chose from the answerback item candidate according to the transmitting contents transmitted from origination-side Personal Digital Assistant equipment An addressee only chooses the thing which he wants to answer from the stored answerback item candidate, can do answerback about communication with an addresser to an addresser, is simple for actuation to a reply, and can transmit an answerback item to an addresser in a short time.

[0057]

(4) The dispatch item as which the addresser chose the correspondence procedure of this invention from the dispatch item candidate who consists of the image information or the text stored in origination-side Personal Digital Assistant equipment, The attachment mail by the text data which the addresser inputted is transmitted to receiving-side Personal Digital Assistant equipment in summons voice. By notifying an addressee of the information about the contents of dispatch in before the message with voice, and making it possible to talk over the telephone When it is summons voice, an addresser can notify an addressee of the message intention etc. beforehand before the message with voice and an addressee looks at a dispatch item, after judging a message intention of an addresser, the urgency of business, etc. Since decision of not carrying out communication with an addresser or suspending it can be chosen, a message environment comfortable also for any of an addresser and an addressee is realizable.

[0058]

(5) The correspondence procedure of this invention can make more detailed information before the message transmitted to an addressee by transmitting the attachment mail by the text data which the addresser inputted to an addressee in

addition to the dispatch item candidate stored in origination-side Personal Digital Assistant equipment, based on these detailed contents of a notice, an addressee can make a more exact judgment about communication with an addresser, and convenience of a message improves.

[0059]

(6) The correspondence procedure of this invention answers origination-side Personal Digital Assistant equipment according to the transmitting contents transmitted from origination-side Personal Digital Assistant equipment in the answerback item which the addressee chose from the answerback item candidate stored in receiving-side Personal Digital Assistant equipment. Since an addresser can be answered in an answerback item even if it is the case where it does not talk over the telephone by changing to a message, or adding to a message, and performing the reply by data, communicate C SHON with an addresser can be formed with means other than a message.

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the correspondence procedure using the Personal Digital Assistant equipment concerning the 1st operation gestalt of this invention.

[Drawing 2] An example of a display of a dispatch item candidate is shown, (a) is the display screen of the origination-side Personal Digital Assistant equipment before a dispatch item input, and (c) is [(b) is the display screen of the origination-side Personal Digital Assistant equipment after a dispatch item input, and] the display screen of the origination-side Personal Digital Assistant equipment after dispatch.

[Drawing 3] It is drawing showing the thing which made image information memorize as data as an example of a dispatch item, and (a) is an example of the image information stored in origination-side Personal Digital Assistant equipment, and (b) and (c) are examples of the image information stored in receiving-side Personal Digital Assistant equipment.

[Drawing 4] It is drawing showing the thing which made text memorize as data as an example of a dispatch item, and (a) is an example of the text stored in origination-side Personal Digital Assistant equipment, and (b) is an example of the text stored in receiving-side Personal Digital Assistant equipment.

[Drawing 5] It is drawing showing an example of storing in a dispatch item candidate's data storage section, and (a) shows a dispatch item candidate's storing location, and (b) indicates an example of correspondence of the feeling expression transmitted to be a storing location in Personal Digital Assistant equipment.

[Drawing 6] It is drawing showing the configuration of Personal Digital Assistant equipment.

[Drawing 7] The addressee who looked at the addresser information displayed on receiving-side Personal Digital Assistant equipment and this addresser information shows an example of the answerback item chosen from answerback item candidates,

(a) is the display screen of the receiving-side Personal Digital Assistant equipment at the time of reception, and (b) is the display screen of the receiving-side Personal Digital Assistant equipment in the condition that the answerback item candidate was displayed.

[Drawing 8] It is the block diagram showing the correspondence procedure using the Personal Digital Assistant equipment concerning the 2nd operation gestalt of this invention.

[Drawing 9] In the 2nd operation gestalt of this invention, (a) is the display screen of origination-side Personal Digital Assistant equipment before addresser information is inputted, it is drawing showing an example of a display of a dispatch item candidate, and (c) is [(b) is the display screen of origination-side Personal Digital Assistant equipment after addresser information was inputted, and] the display screen of the origination-side Personal Digital Assistant equipment after dispatch.

[Drawing 10] It is that the addressee who looked at the addresser information displayed on receiving-side Personal Digital Assistant equipment and this addresser information indicates an example of the answerback item chosen from answerback item candidates to be. (a) is the display screen of the receiving-side Personal Digital Assistant equipment at the time of reception, (b) is the display screen of the receiving-side Personal Digital Assistant equipment in the condition that the answerback item candidate was displayed, and (c) is the display screen of origination-side Personal Digital Assistant equipment after inputting the answerback item which the addressee chose and transmitting.

[Drawing 11] It is drawing explaining an example of use of the Personal Digital Assistant equipment of this invention.

[Drawing 12] It is drawing explaining other examples of use of the Personal Digital Assistant equipment of this invention.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the correspondence procedure using the Personal Digital Assistant equipment concerning the 1st operation gestalt of this invention.

[Drawing 2] An example of a display of a dispatch item candidate is shown, (a) is the display screen of the origination-side Personal Digital Assistant equipment before a dispatch item input, and (c) is [(b) is the display screen of the origination-side Personal Digital Assistant equipment after a dispatch item input, and] the display screen of the origination-side Personal Digital Assistant equipment after dispatch.

[Drawing 3] It is drawing showing the thing which made image information memorize as data as an example of a dispatch item, and (a) is an example of the image information stored in origination-side Personal Digital Assistant equipment, and (b) and (c) are examples of the image information stored in receiving-side Personal Digital Assistant equipment.

[Drawing 4] It is drawing showing the thing which made text memorize as data as an example of a dispatch item, and (a) is an example of the text stored in origination-side Personal Digital Assistant equipment, and (b) is an example of the text stored in receiving-side Personal Digital Assistant equipment.

[Drawing 5] It is drawing showing an example of storing in a dispatch item candidate's data storage section, and (a) shows a dispatch item candidate's storing location, and (b) indicates an example of correspondence of the feeling expression transmitted to be a storing location in Personal Digital Assistant equipment.

[Drawing 6] It is drawing showing the configuration of Personal Digital Assistant equipment.

[Drawing 7] The addressee who looked at the addresser information displayed on receiving-side Personal Digital Assistant equipment and this addresser information shows an example of the answerback item chosen from answerback item candidates, (a) is the display screen of the receiving-side Personal Digital Assistant equipment at the time of reception, and (b) is the display screen of the receiving-side Personal Digital Assistant equipment in the condition that the answerback item candidate was displayed.

[Drawing 8] It is the block diagram showing the correspondence procedure using the Personal Digital Assistant equipment concerning the 2nd operation gestalt of this invention.

[Drawing 9] In the 2nd operation gestalt of this invention, (a) is the display screen of Saki's origination-side Personal Digital Assistant equipment into which addresser information is inputted, it is drawing showing an example of a display of a dispatch item candidate, and (c) is [(b) is the display screen of origination-side Personal Digital Assistant equipment after addresser information was inputted, and] the display screen of the origination-side Personal Digital Assistant equipment after dispatch.

[Drawing 10] It is that the addressee who looked at the addresser information displayed on receiving-side Personal Digital Assistant equipment and this addresser information indicates an example of the answerback item chosen from answerback item candidates to be. (a) is the display screen of the receiving-side Personal Digital Assistant equipment at the time of reception, (b) is the display screen of the receiving-side Personal Digital Assistant equipment in the condition that the answerback item candidate was displayed, and (c) is the display screen of origination-side Personal Digital Assistant equipment after inputting the answerback item which the addressee chose and transmitting.

[Drawing 11] It is drawing explaining an example of use of the Personal Digital Assistant equipment of this invention.

[Drawing 12] It is drawing explaining other examples of use of the Personal Digital Assistant equipment of this invention.

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-320544

(P2004-320544A)

(43) 公開日 平成16年11月11日(2004.11.11)

(51) Int. Cl. ⁷	F 1	テーマコード (参考)
H04Q 7/38	H04B 7/26	109T
H04B 7/26	H04M 1/00	L
H04M 1/00	H04M 1/247	5K027
H04M 1/247	H04B 7/26	5K067
		M
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 15 頁)		
(21) 出願番号	特願2003-113195 (P2003-113195)	(71) 出願人 393012161
(22) 出願日	平成15年4月17日 (2003.4.17)	株式会社アイム 福岡県福岡市東区香椎浜4丁目1番8-2 08号
		(74) 代理人 100099508
		弁理士 加藤 久
		(72) 発明者 宮本 一伸
		福岡県福岡市東区香椎浜4丁目1番8-2 08号
		Fターム (参考) 5K027 EE15 FF03 FF22
		5K067 AA34 BB04 BB21 DD51 DD52
		DD53 EE02 FF02 FF23 FF31
		HH22 HH23

(54) 【発明の名称】 携帯情報端末装置及び通信方法

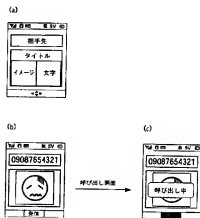
(57) 【要約】

【課題】 音声による通話前に発信内容に関する情報を受信者に通知することを可能として、簡単な操作で発信者と受信者のいずれにも利便性を高めることができる携帯情報端末装置と、この携帯情報端末装置を用いた通信方法を提供する。

【解決手段】 発信者が通話前に発信したい情報を選択して、発信項目候補の中から発信項目を選択し入力すると、発信側携帯情報端末装置において、通話相手の電話番号と選択された発信項目とが表示される。発信項目は発信内容に関する情報であり、イメージ情報または文字情報として発信側携帯情報端末装置に格納されている。この発信項目が送信されて受信者が発信項目を確認することにより、受信者は発信内容の緊急度や発信者の心理状態を知ることができ、通話するか否かを決定することができる。

【選択図】

図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

イメージ情報または文字情報からなる発信項目候補が格納され、前記発信項目候補から発信者が選択した発信項目を呼び出し状態において受信側携帯情報端末装置に送信する発信側携帯情報端末装置と、
前記発信者が選択した発信項目が表示される受信側携帯情報端末装置とからなる携帯情報端末装置。

【請求項 2】

イメージ情報または文字情報からなる発信項目候補が格納され、前記発信項目候補から発信者が選択した発信項目と発信者が入力したテキストデータによる添付メールとを、呼び出し状態において受信側携帯情報端末装置に送信する発信側携帯情報端末装置と、
前記発信者が選択した発信項目が表示される受信側携帯情報端末装置とからなる携帯情報端末装置。

【請求項 3】

前記受信側携帯情報端末装置には、返答項目候補が格納され、前記発信側携帯情報端末装置から送信された送信内容に応じて前記返答項目候補から受信者が選択した返答項目を前記発信側携帯情報端末装置に返信することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の携帯情報端末装置。

【請求項 4】

発信側携帯情報端末装置に格納されたイメージ情報または文字情報からなる発信項目候補から発信者が選択した発信項目が、呼び出し状態において受信側携帯情報端末装置に送信され、音声による通話前において発信内容に関する情報が受信者に通知されて、通話を行うことを特徴とする通信方法。

【請求項 5】

発信側携帯情報端末装置に格納されたイメージ情報または文字情報からなる発信項目候補から発信者が選択した発信項目と、発信者が入力したテキストデータによる添付メールとが、呼び出し状態において受信側携帯情報端末装置に送信され、音声による通話前において発信内容に関する情報が受信者に通知されて、通話を行うことを特徴とする通信方法。

【請求項 6】

前記発信側携帯情報端末装置から送信された送信内容に応じて、前記受信側携帯情報端末装置に格納された返答項目候補から受信者が選択した返答項目を前記発信側携帯情報端末装置に返信して、前記通話に替えてまたは前記通話に付加してデータによる返信を行うことを特徴とする請求項 4 または 5 に記載の通信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯情報端末装置及び通信方法に関し、特に、発信者と受信者との間で音声による通話前に発信内容に関する情報を通知することが可能な携帯情報端末装置及びこの携帯情報端末装置を用いた通信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

携帯電話は、その利便性のために近年急速に普及し、単に音声による通話を実現するための手段としてばかりでなく、文字情報や画像情報等の多種に亘る情報を伝達するための、多機能の情報端末装置として機能するに至っている。

携帯電話の改良は様々な観点から行われており、電話機としての本来の機能である音声による通話のための手段としては、通話音質の改善等がなされ、また、メールによる文字情報や画像情報の伝達に関しては、伝送容量の増大や伝送品質の改善、あるいは動画等のように、より利便性の高い情報伝達を可能とする技術開発が進められている。

【0003】

しかし、これまでの携帯電話においては、音声による通話を行う際には、通話相手の電話

10

20

30

40

50

番号を入力するかあらかじめ登録されているデータから電話番号を選択して通話を開始しており、一方、メールによる情報の伝達を行う際には、別途メールアドレスを取得してメールの送受信を行っていて、それぞれが別個の情報伝達手段として、1つの携帯電話において並立して存在しているのが通常の状態であった。

【0004】

伝送手段の多様化と伝送内容の高度化によって、一見すると便利になったように思える携帯電話においても、電話機としての機能について再考すると、様々な問題点がある。これを、発信者の側と、受信者の側から考察する。

まず、発信者の側から見ると、発信者が通話しようとする際に、通話内容の概略や通話意図をあらかじめ通話相手に通知しておきたい場合がある。例えば、その通話が緊急を要するものであって、通話相手から早急にその返事が欲しい場合がある。その逆に、通話相手の状況次第で、返事を今すぐ貰う必要は無く、通話相手の判断に任せたい場合がある。今までの通話手段では、通話を開始して、通話相手にその旨を知らせることによってしか、このような選択をすることはできなかった。

【0005】

あるいは、初めて通話する相手に電話する場合のように、通話の内容が、通話相手にとって予測できないものであるような場合には、その全ての内容を音声による通話で行おうとすると、通話に長時間を要するばかりでなく、発信者にとっては話のきっかけを掴むのに神経を使うなど、電話をかけようとするときの発信者の心理的負担が大きいのが現実である。

【0006】

また、受信者の側から見ると、通話の着信通知がなされると、その用件が受信者にとってどのくらいの重要度があるものであるかを受信者が判断することができないため、受信者にとって重要でない着信に対しても電話に出ようとする、受信者が多忙であるような場合にはその業務が停滞してしまい、受信者は不快感を感じることが多い。その逆に、受信者が電話に出られず、電話が切れて通話できなかった場合には、受信者は発信者の通話意図がわからないために、今の電話は重要なものではなかったのかと不安感を持つこととなる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

このように、発信者の通話意図が受信者に伝達されないことによる、発信者と受信者が受ける心理的な負担は、電話をめぐる日常生活において頻繁に発生しており、このような状態を放置したままでは、快適な通話環境が整っているとは言えない。

本発明は、このような事情を考慮してなされたもので、音声による通話前の呼び出し状態において、通話意図などの通話内容に関する情報を発信者に通知することを可能として、簡単な操作で発信者と受信者のいずれにも利便性を高めることができる携帯情報端末装置と、この携帯情報端末装置を用いた通信方法を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

以上の課題を解決するために、本発明は、イメージ情報または文字情報からなる発信項目候補が格納され、前記発信項目候補から発信者が選択した発信項目を呼び出し状態において受信側携帯情報端末装置に送信する発信側携帯情報端末装置と、前記発信者が選択した発信項目が表示される受信側携帯情報端末装置とからなる携帯情報端末装置である。

【0009】

発信項目候補とは、発信者が通話したい内容を受信者に想起させるためのイメージ情報、または文字情報であって、これらの情報が発信側携帯情報端末装置に格納されていることによって、発信者は格納された発信項目候補から自分が通知したいものを選択するだけで、受信者に対して前記イメージ情報または文字情報を送信することができ、発信までの操作が簡単であり、短時間で発信項目を受信者に送信することができる。

【0010】

10

20

30

40

50

本発明は、イメージ情報または文字情報からなる発信項目候補が格納され、前記発信項目候補から発信者が選択した発信項目と発信者が入力したテキストデータによる添付メールとを、呼び出し状態において受信側携帯情報端末装置に送信する発信側携帯情報端末装置と、前記発信者が選択した発信項目が表示される受信側携帯情報端末装置とからなる携帯情報端末装置である。

発信側携帯情報端末装置が発信項目候補を格納していることに加えて、発信者が入力したテキストデータによる添付メールを送信できる機能を有することにより、受信者に送信される通話前の情報をより詳細なものとすることができる。

【0011】

本発明においては、前記受信側携帯情報端末装置には、返答項目候補が格納され、前記発信側携帯情報端末装置から送信された送信内容に応じて前記返答項目候補から受信者が選択した返答項目を前記発信側携帯情報端末装置に返信することの特徴とする。

返答項目候補とは、発信側携帯情報端末装置から送信された発信項目の内容に応じて、受信者が発信者に返答する情報であって、これらの情報が受信側携帯情報端末装置に格納されていることによって、受信者は格納された返答項目候補から自分が返信したいものを選択するだけで、発信者に対して発信者との交信についての返答をすることができ、返信までの操作が簡単であり、短時間で返答項目を発信者に送信することで、通話以外の手段で発信者に情報伝達することが可能となる。

【0012】

本発明は、発信側携帯情報端末装置に格納されたイメージ情報または文字情報からなる発信項目候補から発信者が選択した発信項目が、呼び出し状態において受信側携帯情報端末装置に送信され、音声による通話前において発信内容に関する情報が受信者に通知されて、通話を行うことを特徴とする通信方法である。

【0013】

呼び出し状態であって音声による通話前において、発信内容に関する情報が受信者に通知されることにより、発信者はその通話意図などをあらかじめ受信者に通知することができ、受信者は発信項目を見ることによって、発信者の通話意図や用件の緊急度などを判断した上で、発信者との交信をする、しない、あるいは保留するなどの判断を選択することができるため、発信者と受信者のいずれにとっても快適な通話環境を実現することができる。

【0014】

本発明は、文字情報またはイメージ情報からなる発信項目を、通話相手の電話番号に付加して同時に送信し、通話前の情報送信から切れ目無く音声による通話に移行できることに大きな特徴があり、従来のメール送信のように、メールアドレスを別途入手する必要が無く、利用者の通信費用の負担を軽減することができる。

【0015】

本発明は、発信側携帯情報端末装置に格納されたイメージ情報または文字情報からなる発信項目候補から発信者が選択した発信項目と、発信者が入力したテキストデータによる添付メールとが、呼び出し状態において受信側携帯情報端末装置に送信され、音声による通話前において発信内容に関する情報が受信者に通知されて、通話を行うことを特徴とする通信方法である。

【0016】

発信側携帯情報端末装置に格納されている発信項目候補に加えて、発信者が入力したテキストデータによる添付メールを受信者に送信することにより、受信者に送信される通話前の情報をより詳細なものとすることができ、受信者はこの詳細な通知内容を基に、発信者との交信に関してより正確な判断をすることができ、通話の利便性が向上する。

【0017】

本発明は、前記発信側携帯情報端末装置から送信された送信内容に応じて、前記受信側携帯情報端末装置に格納された返答項目候補から受信者が選択した返答項目を前記発信側携帯情報端末装置に返信して、前記通話に替えてまたは前記通話に付加してデータによる返

10

20

30

40

50

信を行うことを特徴とする。

データとして返答項目を返信できることにより、受信者が電話に出られない場合であっても、音声によらずに情報伝達が可能となる。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、本発明をその実施の形態に基づいて詳細に説明する。

まず、本発明の第1実施形態について、図1から図6に基づいて説明する。

図1は、本発明の第1実施形態に係る携帯情報端末装置を用いた通信方法を示すブロック図である。

発信側携帯情報端末装置においては、事前通知モードに設定されているときには、発信者が通話を開始しようとする際に、発信項目候補の表示がなされる。この発信項目候補の表示の一例を図2に示す。

【0019】

図2(a)に示すように、発信側携帯情報端末装置の表示画面には、「相手先」、「タイトル」という項目が表示される。「相手先」の項目には、発信者が通話したい相手の電話番号を選択し確定することによって、発信側携帯情報端末装置に保存されている電話帳、発信着信履歴の選択画面等から電話番号が入力されて画面上に表示される。

発信項目候補は、イメージ情報及び文字情報として発信側携帯情報端末装置に格納されており、発信項目候補をイメージ情報と文字情報のいずれにするかは、画面上の「タイトル」の選択によって行うことができ、このイメージ情報または文字情報の中から発信者の選択によって、発信項目が決定される。

【0020】

発信者は、通話前に発信したい情報、例えば通話意図や通話時の心理状態などを表現したものを発信項目として選択し入力すると、例えば、図2(b)に示すように、発信側携帯情報端末装置において、通話相手の電話番号と選択された発信項目とが表示される。図2(b)に示すものは、発信項目として発信者の心理状態を表すイメージ情報の1つが選択されている場合を示している。

【0021】

図3に、発信項目の一例として、イメージ情報をデータとして記憶させたものを示す。図3(a)は、発信側携帯情報端末装置に格納されたイメージ情報の一例であり、図3(b)、(c)は、受信側携帯情報端末装置に格納されたイメージ情報の一例である。これらのイメージ情報は、発信者が通話相手との通話前に、あらかじめ通話相手に対して、発信者の心理状態や伝えたい用件の種類などを発信するために用いられるものである。図3では、12種類のイメージデータが格納されて表示される場合を示しているが、格納されるイメージデータの数はこれに限定されるものではない。

【0022】

発信者から、通話相手である受信者への上記イメージ情報の送信は、図3(b)のように、発信側の携帯情報端末装置に格納されたイメージ情報がそのままの形態で同一画像として受信側の携帯情報端末装置に表示されるようにしてもよく、あるいは図3(c)のように、イメージ情報が意味する内容はそのままに保持しつつ、イメージ情報の形態を誇張するなどの変形を加えて表示されるようにしてもよい。

本発明においては、発信者から送信される通話意図のニュアンスが受信者に伝達されればよく、送信側と受信側とで異なる画面表示となっても、その目的は達成されるからである。そのためには、格納されたイメージ情報データの書き換え、変更を可能としておくことが好ましい。さらに、通話意図を表現するメロディー情報を格納することもできる。

【0023】

発信者から送られる発信項目は、上記のイメージ情報に限らず、図4に示すように、通話前にあらかじめ通話相手に伝えておきたい内容を直接文字で表した文字情報とすることもできる。図4(a)は、発信側携帯情報端末装置に格納されたイメージ情報の一例であり、図4(b)は、受信側携帯情報端末装置に格納されたイメージ情報の一例である。

発信項目を文字データとする場合には、発信者の通話意図の送信内容と、受信側での表示内容が完全一致することが、正確な通話意図の伝達のためには望ましいため、格納された文字データは書き換え、変更ができないようにしておくことが好ましい。

【0024】

これらのイメージ情報または文字情報は、図5(a)に示すように、2次元マトリックス状のアドレスを付して、発信側及び受信側の携帯情報端末装置に格納することができる。図5(b)は、携帯情報端末装置における格納位置と、送信される感情表現の対応の一例を示している。ただし、図5(a)、(b)に示す格納方法は一例であって、通話意図を表すイメージ情報または文字情報が発信側及び受信側の携帯情報端末装置に格納されるのであれば、他の方法によってもよく、例えば、前記格納されるイメージ情報は動画であつてもよい。

これらのデータは、図6に示す携帯情報端末装置の構成図におけるメモリー部に設けられたデータ格納部に格納され、発信者によって選択されたイメージ情報または文字情報が、制御部を介して表示制御手段に送出され、表示部によって表示することにより表示可能となる。

【0025】

この状態で発信ボタンを押して発信操作を行うと、上記の選択された通話相手の電話番号と選択された発信項目(以下、「発信者情報」という)が通信プロトコルによって定められるファシリティ情報として自動挿入され、発信側携帯情報端末装置は、図2(c)に示す表示画面となって、発信中であることを発信者に通知する。通話相手の電話番号と選択された発信項目は、発信側携帯情報端末装置の制御部を介して無線送受信部から送信される。

【0026】

このようにして発信者情報を受信者に送信することによって、受信側携帯情報端末装置は呼び出し状態となるが、受信側携帯情報端末装置が通話可能な通信状態では無い場合、たとえば、電源が切れている場合、電波が届かない場所にある場合、メッセージモードに設定されている場合などにおいては、その旨が発信側携帯情報端末装置に通知される。

【0027】

受信側携帯情報端末装置が通話可能な通信状態にあるときは、受信側携帯情報端末装置において、発呼信号とともに、発信者から送信された発信者情報が表示される。受信側携帯情報端末装置の着呼信号には、受信側携帯情報端末装置のデータ格納部に格納されたイメージ情報または文字情報のうち、発信者が選択した発信項目に対応するイメージ情報または文字情報を呼び出すための呼び出し信号が割り当てられる。この呼び出し信号により、受信側携帯情報端末装置のデータ格納部に格納されたイメージ情報または文字情報が制御部を介して表示制御手段に送出され、表示部によって表示される。

【0028】

図7に、受信側携帯情報端末装置に表示された発信者情報と、この発信者情報を見た受信者が返答項目候補の中から選択した返答項目の一例を示す。図7(a)は受信時における受信側携帯情報端末装置の表示画面であり、発信者が送信した発信者情報が画面上に表示されている。

【0029】

ここで受信者は呼び出し音を切り、またはマナーモードに設定されている場合にはバイブレーションを切断して、発信者情報を確認した後に返答内容を選択する。この通常の交信を開始する際の「通話」以外の手段によって発信者に対して返答内容を表示した返答項目候補は、受信側携帯情報端末装置のメモリー部に設けられたデータ格納部に格納され、制御部を介して表示制御手段に送出された情報が、表示部によって表示され、受信者によって選択される。

図7(b)は、返答項目候補が表示された状態での受信側携帯情報端末装置の表示画面である。

【0030】

10

20

30

40

50

受信者は、表示された返答項目候補の中から、その場に応じた返答項目候補を選択する。この返答項目候補の例としては、以下のようなものがある。電話に出たいという意志はあるものの、所用により電話に出られない場合には、「電話に出られません。後でかけなおします。」を選択する。この場合において、発信者からの情報の内容を具体的に知りたいときには、「メッセージを送って下さい。」を選択する。発信者情報を受信者が見たうえで、受信者の意志によって交信しないと判断する場合には、「電話はお断りします。」を選択する。

【0031】

このように、受信者が受信時点において交信を拒絶する場合には、上記のような交信拒絶メッセージが選択され、このメッセージが受信側携帯情報端末装置に入力され、受信信号を発信した後で通信回線を切断する。発信者には、受信者が選択した内容の交信拒絶メッセージが通知される。

一方、受信者が交信を受諾する場合には、受信者が通話ボタンを押して交信を開始する。これにより、発信者はあらかじめ通話内容に関する情報を受信者に提供した上で受信者と通話することができ、受信者はこの情報を承知した上で通話することが可能となる。上述した返信項目の送信は、受信側携帯情報端末装置の制御部を介して無線送受信部から送信される。

【0032】

次に、本発明の第2実施形態について、図8から図10に基づいて説明する。

図8は、本発明の第2実施形態に係る携帯情報端末装置を用いた通信方法を示すブロック図である。

この第2実施形態は、発信者が受信者に対して通話前に発信したい情報をテキストデータとして発信側携帯情報端末装置に入力し、この添付メールを受信者に送信できるようにした点が第1実施形態と相違する。

【0033】

発信側携帯情報端末装置においては、事前通知モードに設定されているときには、発信者が通話を開始しようとする際に、発信項目候補の表示がなされる。この発信項目候補の表示の一例を図9に示す。

図9(a)に示すように、発信側携帯情報端末装置の表示画面には、「相手先」、「タイトル」、「件名/内容」、「発信者」のそれぞれの項目が表示される。「相手先」の項目には、発信者が通話したい相手の電話番号を選択し確定することによって、発信側携帯情報端末装置に保存されている電話帳、発信着信履歴の選択画面等から電話番号が入力されて画面上に表示される。発信項目候補をイメージ情報と文字情報のいずれにするかは、画面上の「タイトル」の選択によって行うことができ、このイメージ情報または文字情報の中から発信者の選択によって、発信項目が決定され、決定された発信項目の種類と番号が表示される。

【0034】

この実施形態においては、これらの情報に加えて、「件名/内容」の項目に添付メールをテキストデータとして入力できるようにして、より詳細な発信者情報の提供を可能としている。このテキストデータの送信は、ファシリティ情報をシチュエーションコードとメッセージフィールドとに分けし、シチュエーションコードによってあらかじめデータ格納部に格納済みのイメージ情報または文字情報からなる固定メッセージを送信し、メッセージフィールドを用いて発信者が発信したい任意のメッセージを送信することによって実現可能である。

【0035】

例えば、発信者の意図を伝えるために添付メールとしてテキストデータを入力し送信する場合、情報容量の割り当てを以下にすることができ、

シチュエーションコードの容量を1から2バイトとすると、シチュエーションコードによって256通りまたは65536通りの固定メッセージを送信することが可能である。また、メッセージフィールドの容量を128バイトとすると、全角ひらがな、漢字などの2

バイト文字であれば 64 文字、半角カタカナ、英字などの 1 バイト文字であれば 128 文字の任意メッセージを送信することが可能である。

但し、上述した情報容量の割り当ては一例であって、これに限定されるものではない。固定メッセージとして送信される情報と、テキストデータとして任意入力される情報との組合せに応じて、発信したい情報の種類と量によって適宜変更することが可能である。

発信者が添付メールの入力を確定すると、入力されたデータ量が画面上に表示される。

【0036】

この実施形態においては、「発信者」の項目を設けて、類型化された発信者情報のいずれかを発信者が選択できるようにすることができる。この類型化された発信者情報の一例として、ビジネス用とプライベート用とに分類しておくことが可能である。ビジネス用として発信したいときには、この項目に会社名、部署名、自分の氏名などを入力し、プライベート用として発信したいときには、この項目に自分のニックネームなどを入力することができる。発信者が上記の入力を確定すると、類型化された発信者情報の番号（図 9（b）では「プライベート：2」）が画面上に表示される。

画面上にはその他に、イメージ情報の番号（図 9（b）では「イメージ：5」）、テキストデータ入力の文字種別と文字数（図 9（b）では「全角：13 半角：0」）が表示される。なお、より広い表示画面を有する携帯情報端末装置であれば、上記の入力された内容をそのまま表示することもできる。

【0037】

以上のようにして発信者による入力が確定したときの、発信側携帯情報端末装置の表示画面の一例を図 9（b）に示す。

発信側携帯情報端末装置において格納されるイメージ情報または文字情報は、第 1 実施形態と同様に、図 3 または図 4 に示すものを用いることができる。

これらのイメージ情報または文字情報は、図 5 に示すように、2 次元マトリックス状のアドレスを付して、発信側及び受信側の携帯情報端末装置に格納することができることも第 1 実施形態と同様である。第 2 実施形態においても、これらのデータは、図 6 に示す携帯情報端末装置の構成図におけるメモリー部内に設けられたデータ格納部に格納され、発信者によって選択されたイメージ情報が、制御部を介して表示制御手段に送出され、表示部によって表示することにより画面上への表示が可能となる。

【0038】

この状態で発信ボタンを押して発信操作を行うと、上記の選択された通話相手の電話番号と選択された発信項目、及びテキストデータとしての添付メールが送信され、発信側携帯情報端末装置においては、図 9（c）に示す表示画面となって、送信中であることを発信者に通知する。

このようにして発信者情報を受信者に送信することによって、受信側携帯情報端末装置は呼び出し状態となるが、受信側携帯情報端末装置が通話可能な通信状態では無い場合、たとえば、電源が切れている場合、電波が届かない場所にある場合、メッセージモードに設定されている場合などにおいては、その旨が発信側携帯情報端末装置に通知される。

【0039】

受信側携帯情報端末装置が通話可能な通信状態にあるときは、受信側携帯情報端末装置において、発呼信号とともに、発信者から送信された発信者情報が表示される。ここでは、発信者情報として発信者によって入力されたテキストデータも表示されることが第 1 実施形態と異なる。

ここで受信者は呼び出し音を切り、またはマナーモードに設定されている場合にはバイブレーションを切断して、発信者情報を確認した後に返答内容を選択する。この通常の交信を開始する際の「通話」以外の手段によって発信者に対して返答する内容を表現した返答項目候補は、第 1 実施形態と同様に、受信側携帯情報端末装置のメモリー部内に設けられたデータ格納部に格納され、制御部を介して表示制御手段に送出された情報が、表示部によって表示され、受信者によって選択される。

【0040】

受信者は、表示された返答項目候補の中から、その場に応じた返答項目候補を選択する。この実施形態においても、受信者は、返答項目候補の中から、「電話に出られません。後でかけなおします。」、「メッセージを送って下さい。」、「電話はお断りします。」などを選択する。また、添付メールの内容を読むことによって、「内容はわかりました」を選択することもできる。

【0041】

また、この実施形態においては、テキストデータで入力された添付メールの内容を受信者が確認した上で、音声による会話は行わないものの、簡単な返答を行うことが可能である。例えば、発信者から送信された情報が、受信者からの「YES」または「NO」程度の簡単な返事を想定して成されたものである場合には、受信者が「YES」または「NO」の返事を発信者に返送することによって、交信が可能となる。

【0042】

図10に、受信側携帯情報端末装置に表示された発信者情報と、この発信者情報を見た受信者が返答項目候補の中から選択した返答項目の一例を示す。

図10(a)が受信時における受信側携帯情報端末装置の表示画面であり、図10(b)が、返答項目候補が表示された受信側携帯情報端末装置の表示画面であり、図10(c)が、受信者が選択した返答項目を入力して送信した後の発信側携帯情報端末装置の表示画面である。

図10(a)に示すように、受信側携帯情報端末装置の画面スペースの制限を考慮して、発信者情報のうち、イメージ情報と添付メールの文面とを交互に表示することもできる。図10(b)に示す返答項目候補の中から例えば、「電話はお断りします。」の返答項目が選択されると、発信側携帯情報端末装置には、図10(c)のように、選択された返答項目が表示される。この際、返答項目を音声としても記憶しておくことで、音声による通知も併せて返信することが可能である。

【0043】

このように、受信者が受信時点において交信を拒絶する場合には、上記のような交信拒絶メッセージが選択され、このメッセージが受信側携帯情報端末装置に入力され、受信信号を発信した後で受信者は通信回線を切断する。発信者には、受信者が選択した内容の交信拒絶メッセージが通知される。

一方、受信者が交信を受諾する場合には、受信者が通話ボタンを押して交信を開始する。これにより、発信者はあらかじめ通話内容に関する情報を受信者に提供した上で受信者と通話することが可能となる。この実施形態においては、受信者は発信者が入力した添付メールの内容を音声による通話以前に知ることができるため、この予備知識をもとに通話することが可能となり、通話時間の短縮や通話の効率性を高めることができる。

【0044】

次に、図11、図12に基づいて、本発明の携帯情報端末装置の使用の一例について説明する。

図11は、発信者が通話したい内容の緊急度や、そのときの感情などの心理状態を、発信側携帯情報端末装置に格納された文字情報またはイメージ情報から選択して、音声による通話前に受信者に通知している様子を示している。受信者は、着信中の受信側携帯情報端末装置に表示された文字情報またはイメージ情報から、通話内容の緊急度や、発信者の心理状態を通話開始前に知ることができ、これを前提として通話するか否かの選択をすることができる。

【0045】

本発明においては、このような文字情報またはイメージ情報の伝送は、通話相手の電話番号に付加して同時に送信することが可能であるため、通話前の情報送信から切れ目無く音声による通話に移行することができる。また、従来のメール送信のように、メールアドレスを別途入手する必要が無く、利用者の通信費用の負担が軽減される。

また、通話前に通知される文字情報またはイメージ情報は、携帯情報端末装置に格納されたデータから発信者が選択できるため、発信までの操作に要する手間を省き、時間を短縮

10

20

30

40

50

することができる。

【0046】

また、通話前に通知される情報としてテキストデータによる添付メールを用いると、通話内容の概略や前置きなどをあらかじめ送信することができるため、話が切り出しやすくなり、特に通話相手に謝罪したいときなどには効果的である。また、発信者としては、話すまでもないような簡単な用件の通知をしたい場合に、通話するか否かは受信者の判断に任せるとしても、添付メールの送信によって、発信者が意図した必要最低限の内容を受信者に伝えることができる。

【0047】

あるいは、初めて通話する相手に電話をかける場合には、通話内容の概略や自己紹介などを通話相手に通知しておくことで、通話相手に対して礼を失することなく、スムーズに話を進めることができる。ただし、偽名を使って通話を求めるなどの迷惑行為とならないようにするために、発信者情報である発信者の電話番号などの、発信者を特定できる情報が受信者に通知され表示されるようにすることが好ましい。

【0048】

一方、受信者の側からは、通話を開始する前に、携帯情報端末装置に表示された文字情報またはイメージ情報を確認してから通話するか否かを判断することができるため、受信者の都合を無視した、いわゆる「電話の暴力」を排除することができ、通話マナーを重視した通信方法を実現できる。

【0049】

図12は、受信者が音声による通話ではなく、文字情報またはイメージ情報を発信者に対して返信することによって、発信者との間でコミュニケーションを成立させている様子

を示している。発信者が送信した文字情報またはイメージ情報に対して、これを受信した受信者が、会議中などのように通話を開始しにくい状況にあるときに、用件が特に緊急度を要するものや、重要なものではないと判断すると、通話を選択せずに、メールの送信を発信者に希望する旨の通知をすることができる。このように、受信者が採り得る「電話を受ける」、「電話を受けない」、「保留する」という受信アクションを拡大して、「電話を受けない」という選択にしても、音声によらない文字情報等によるコミュニケーションの成立が可能となる。

【0050】

また、発信者に対して返信する情報として、あらかじめ記憶されている音声情報を用いることもできる。例えば、会議中に電話がかかったときに、受信者が「会議中です」を選択すると、発信者には、「ただいま会議中のため、電話に出ることができません」という音声メッセージを返信することができる。これは、受信側携帯情報端末装置に格納された返答項目に対応して、この返答項目の内容を音声情報として記憶しておくことによって実現できる。

さらに、音声メッセージを受け取った発信者からの伝言を、受信側携帯情報端末装置で録音できるようにすることも可能である。

【0051】

この手法を応用すると、例えば、メール配信サービスやアンケート調査を発信者が行いたい場合に、受信者に対して通話前の情報を送信して相手に断りを入れてから情報を得るようになれば、メール配信対象者やアンケートの情報提供者への配慮の行き届いたコミュニケーションシステムを構築することができる。

【0052】

なお、本発明の携帯情報端末装置においては、上述した機能を持つモードを事前通知モードとし、事前通知を行わないモードを通常モードとして、これらのモードの切替えによっていずれかのモードを選択できるようにすることができる。

発信者が特に通話前の通知を必要としない場合には、通常モードを選択して、通常の携帯情報端末装置として用いることができる。この場合には、携帯情報端末装置の制御部は、

10

20

30

40

50

メモリー部内のデータ格納部に格納された発信項目候補が表示されないように制御する。

【0053】

発信者が事前通知モードを選択すると、携帯情報端末装置の制御部は、メモリー部内のデータ格納部に格納された発信項目候補が表示部によって表示されるように制御し、発信者が選択した発信項目が送信される。

このように、モードを選択することによって、制御部の動作のパターンを切替えて、発信者の使用目的に適合した使用形態を採ることができる。

【0054】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によると、以下の効果を奏することができる。

(1) 本発明の携帯情報端末装置は、イメージ情報または文字情報からなる発信項目候補が格納され、前記発信項目候補から発信者が選択した発信項目を呼び出し状態において受信側携帯情報端末装置に送信する発信側携帯情報端末装置と、前記発信者が選択した発信項目が表示される受信側携帯情報端末装置とからなることにより、発信者は格納された発信項目候補から自分が通知したいものを選択するだけで、受信者に対して前記イメージ情報または文字情報を送信することができ、発信までの操作が簡単であり、短時間で発信項目を受信者に送信することができる。

【0055】

(2) 本発明の携帯情報端末装置は、発信側携帯情報端末装置が発信項目候補を格納しているに加えて、発信者が入力したテキストデータによる添付メールを送信できる機能を有することにより、受信者に送信される通話前の情報をより詳細なものとする

【0056】

(3) 本発明の携帯情報端末装置は、受信側携帯情報端末装置には返答項目候補が格納され、発信側携帯情報端末装置から送信された送信内容に応じて返答項目候補から受信者が選択した返答項目を発信側携帯情報端末装置に返信することにより、受信者は格納された返答項目候補から自分が返信したいものを選択するだけで、発信者に対して発信者との交信についての返答をすることができ、返信までの操作が簡単であり、短時間で返答項目を発信者に送信することができる。

【0057】

(4) 本発明の通信方法は、発信側携帯情報端末装置に格納されたイメージ情報または文字情報からなる発信項目候補から発信者が選択した発信項目と、発信者が入力したテキストデータによる添付メールとが、呼び出し状態において受信側携帯情報端末装置に送信され、音声による通話前において発信内容に関する情報が受信者に通知されて、通話を行うことを可能とすることにより、呼び出し状態であって音声による通話前において、発信者はその通話意図などをあらかじめ受信者に通知することができ、受信者は発信項目を見ることによって、発信者の通話意図や用件の緊急度などを判断した上で、発信者との交信を、しない、あるいは保留するなどの判断を選択することができるため、発信者と受信者のいずれにとっても快適な通話環境を実現することができる。

【0058】

(5) 本発明の通信方法は、発信側携帯情報端末装置に格納されている発信項目候補に加えて、発信者が入力したテキストデータによる添付メールを受信者に送信することにより、受信者に送信される通話前の情報をより詳細なものとし、受信者はこの詳細な通知内容を基に、発信者との交信に関してより正確な判断をすることができ、通話の利便性が向上する。

【0059】

(6) 本発明の通信方法は、発信側携帯情報端末装置から送信された送信内容に応じて、受信側携帯情報端末装置に格納された返答項目候補から受信者が選択した返答項目を発信側携帯情報端末装置に返信して、通話に替えてまたは通話に付加してデータによる返信を行うことにより、通話をしない場合であっても、返答項目を発信者に返信するため、通

話以外の手段で発信者とのコミュニケーションを成立させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 実施形態に係る携帯情報端末装置を用いた通信方法を示すブロック図である。

【図 2】発信項目候補の表示の一例を示し、(a)は、発信項目入力前の発信側携帯情報端末装置の表示画面であり、(b)は、発信項目入力後の発信側携帯情報端末装置の表示画面であり、(c)は、発信後の発信側携帯情報端末装置の表示画面である。

【図 3】発信項目の一例として、イメージ情報をデータとして記憶させたものを示す図であり、(a)は、発信側携帯情報端末装置に格納されたイメージ情報の一例であり、(b)は、受信側携帯情報端末装置に格納されたイメージ情報の一例である。

【図 4】発信項目の一例として、文字情報をデータとして記憶させたものを示す図であり、(a)は、発信側携帯情報端末装置に格納された文字情報の一例であり、(b)は、受信側携帯情報端末装置に格納された文字情報の一例である。

【図 5】発信項目候補のデータ格納部への格納の一例を示す図であり、(a)は、発信項目候補の格納位置を示し、(b)は、携帯情報端末装置における格納位置と、送信される感情表現の対応の一例を示す。

【図 6】携帯情報端末装置の構成を示す図である。

【図 7】受信側携帯情報端末装置に表示された発信者情報と、この発信者情報を見た受信者が返答項目候補の中から選択した返答項目の一例を示すものであり、(a)は受信時における受信側携帯情報端末装置の表示画面であり、(b)は、返答項目候補が表示された状態での受信側携帯情報端末装置の表示画面である。

【図 8】本発明の第 2 実施形態に係る携帯情報端末装置を用いた通信方法を示すブロック図である。

【図 9】本発明の第 2 実施形態において、発信項目候補の表示の一例を示す図であり、(a)は、発信者情報が入力される前の発信側携帯情報端末装置の表示画面であり、(b)は、発信者情報が入力された後の発信側携帯情報端末装置の表示画面であり、(c)は、発信後の発信側携帯情報端末装置の表示画面である。

【図 10】受信側携帯情報端末装置に表示された発信者情報と、この発信者情報を見た受信者が返答項目候補の中から選択した返答項目の一例を示すものであり、(a)は受信時における受信側携帯情報端末装置の表示画面であり、(b)は、返答項目候補が表示された状態での受信側携帯情報端末装置の表示画面であり、(c)は受信者が選択した返答項目を入力して送信した後の発信側携帯情報端末装置の表示画面である。

【図 11】本発明の携帯情報端末装置の使用の一例を説明する図である。

【図 12】本発明の携帯情報端末装置の使用の他の例を説明する図である。

